

SISTEM INFORMASI UNIT TRANSFUSI DARAH BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS RSUD KAB.KUANSING)

Nopria Ermawati

Program Studi Teknik Informatika,
 Fakultas Teknik,
 Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
 Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
 E-mail : nopriaermawati18@gmail.com

ABSTRAK

RSUD Kuansing membentuk Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTD RS) yang bertanggung jawab atas tersedianya darah untuk transfusi yang aman, berkualitas, dan dalam jumlah yang cukup untuk mendukung pelayanan kesehatan di rumah sakit. Belum adanya sistem informasi di RSUD Kab. Kuansing menyulitkan masyarakat untuk mengetahui informasi pelayanan darah seperti stok golongan darah dan jadwal kegiatan donor darah. Sehingga dengan adanya sistem ini dapat membangun sistem untuk mengetahui stok golongan darah di Unit Transfusi Darah RSUD Kab. Kuansing.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Darah, Android

1. PENDAHULUAN

Pelayanan transfusi darah merupakan upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial. Pelayanan transfusi darah sebagai salah satu upaya kesehatan dalam rangka penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan sangat membutuhkan ketersediaan komponen darah yang cukup, aman, mudah diakses, dan terjangkau oleh masyarakat.

RSUD kuansing membentuk Unit Transfusi Darah Rumah Sakit (UTD RS) yang bertanggung jawab atas tersedianya darah untuk transfusi yang aman, berkualitas, dan dalam jumlah yang cukup untuk mendukung pelayanan kesehatan di rumah sakit. Di UTD RS, informasi terkait donor darah hidup masih sulit didapatkan. Sering sekali masyarakat yang membutuhkan transfusi darah harus bersusah payah mencari donor hidup sendiri untuk memenuhi kebutuhan transfusi darah. Berdasarkan data pendonor di RSUD Kab. Kuansing, terdapat banyaknya data pendonor yang masih ditulis manual, sehingga menyulitkan petugas RSUD Kab. Kuansing untuk mengkoordinasikan data lama dan data baru serta menyulitkan untuk mengecek data pendonor aktif. Dibutuhkan sistem informasi yang mempermudah RSUD untuk melihat data pendonor, menginformasikan kegiatan jadwal donor darah dan persediaan stok golongan darah di RSUD Kab. Kuansing. Pencatatan stok golongan darah sering terjadi kesalahan karena sering kurang teliti dalam melakukan penulisan, dan apabila ada pendonor harus datang ke RSUD dulu untuk mengetahui stok golongan darah, dan banyaknya data yang masih ditulis manual menyulitkan instansi terkait mengkoordinasi data lama dan baru untuk mengecek pendonor aktif dan pendonor kesulitan mencari informasi jadwal donor darah, maka dari itu dengan munculnya masalah-masalah sebagai berikut:

1. Pengecekan Data stok golongan darah yang digunakan adalah data stok golongan darah 2019 yang diperoleh dari Unit Transfusi Darah RSUD Kab. Kuansing.



2. Menyajikan informasi jadwal kegiatan donor darah dan mengecek stok golongan darah di Unit Transfusi Darah RSUD Kab. Kuansing.

Penyebab masalah ini dikarenakan belum adanya aplikasi untuk menampilkan data yang dibutuhkan, hal ini dapat menyebabkan kesulitan dalam menyajikan informasi.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (Field Research)

- a) Wawancara (Interview)

Pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung kepada pihak yang terkait, yang dapat memberikan penjelasan langsung kepada penulis agar penulis bisa memaparkannya pada penelitian sesuai dengan yang ada di lapangan ataupun yang ada pada objek penelitian.

- b) Pengamatan (Observation)

Penulis meninjau langsung tempat penelitian yaitu pada Unit Transfusi Darah di RSUD Kab. Kuansing agar sistem yang sedang berjalan bisa disesuaikan dengan penelitian yang sekarang dilakukan.

- c) Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu pengumpulan data yang bersifat teoritis yang digunakan dalam penelitian ini maka penulis mengumpulkan data dengan cara mempelajari referensi-referensi seperti jurnal-jurnal, buku-buku, dan skripsi yang terkait dengan masalah yang dibahas pada penelitian ini.

2.2 Rancangan Penelitian

Berikut adalah tahapan-tahapan penelitian yang digunakan dalam penyelesaian penelitian ini.



Gambar 1. Rancangan Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

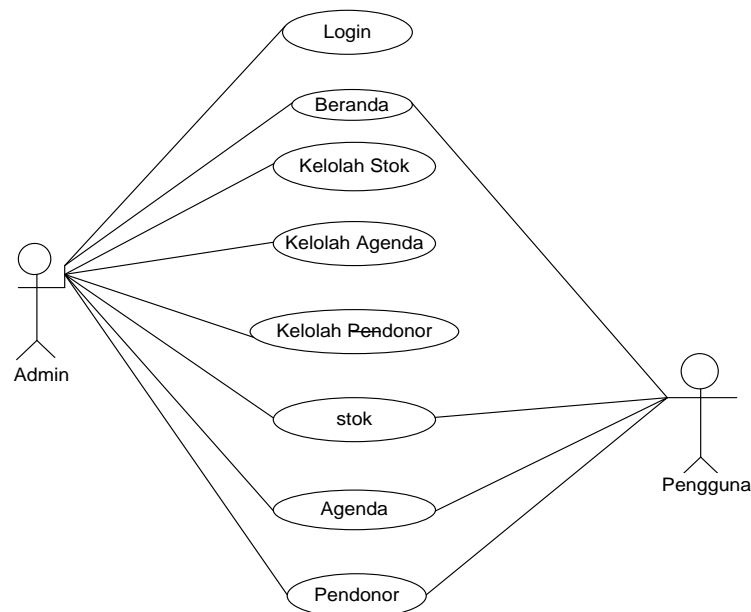
Sistem yang sedang berjalan pada UTD RSUD Kab. Kuansing adalah sebagai berikut:



1. Untuk mendapatkan informasi stok darah masih dilakukan secara manual, dimana pasien harus datang langsung ke UTD RSUD Kab. Kuansing untuk mengetahui stok darah yang tersedia.
2. Sulitnya mendapatkan informasi jadwal kegiatan donor darah, karena tidak adanya media untuk memberikan informasi secara baik kepada para pendonor.

3.2 Use Case Diagram

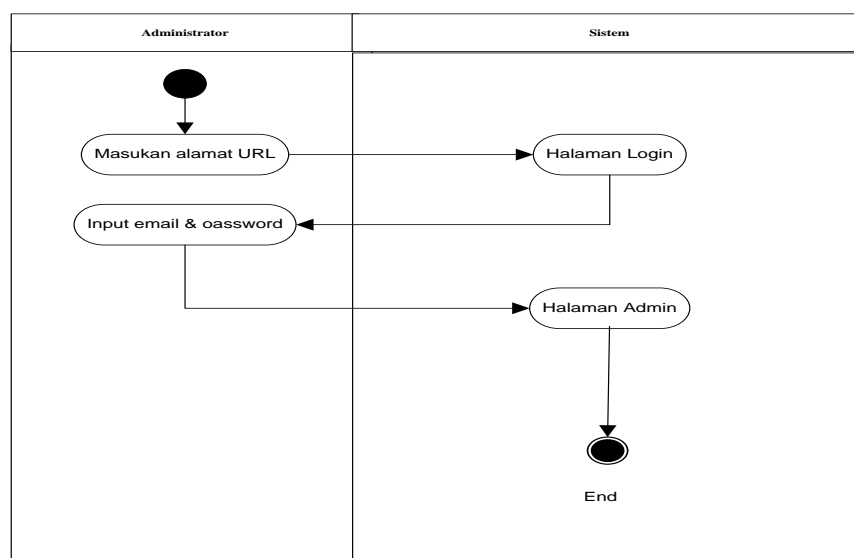
Use Case sistem Sistem Informasi Unit Transfusi darah dapat digambarkan sebagai berikut ini :



Gambar 2. Use Case Diagram

3.3 Activity Diagram Halaman Administrator

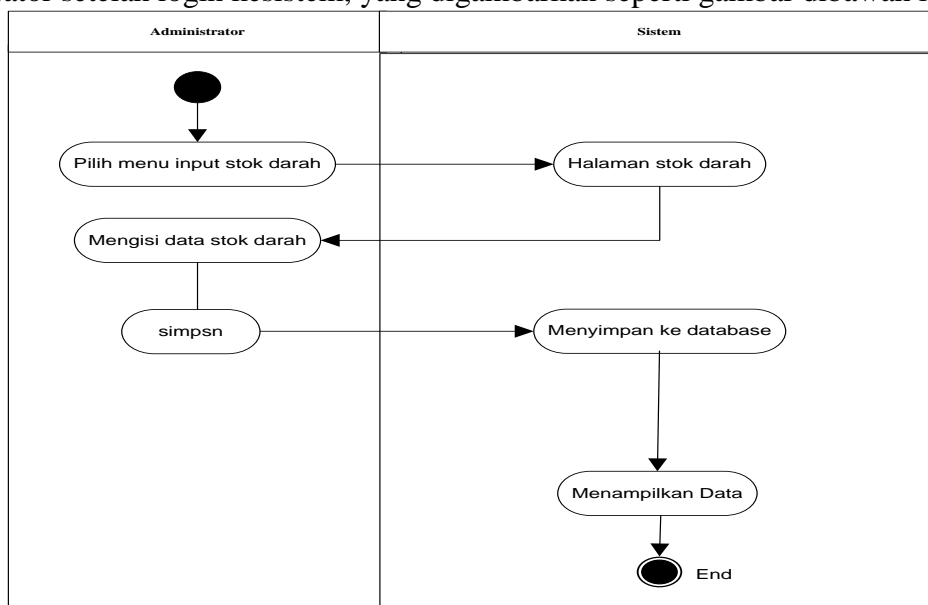
Gambar berikut menggambarkan *activity diagram halaman admin* untuk masuk ke halaman *Admin*.



Gambar 3. Activity Diagram Administrator Login

3.3 Activity Diagram Administrator Mengelola Stok

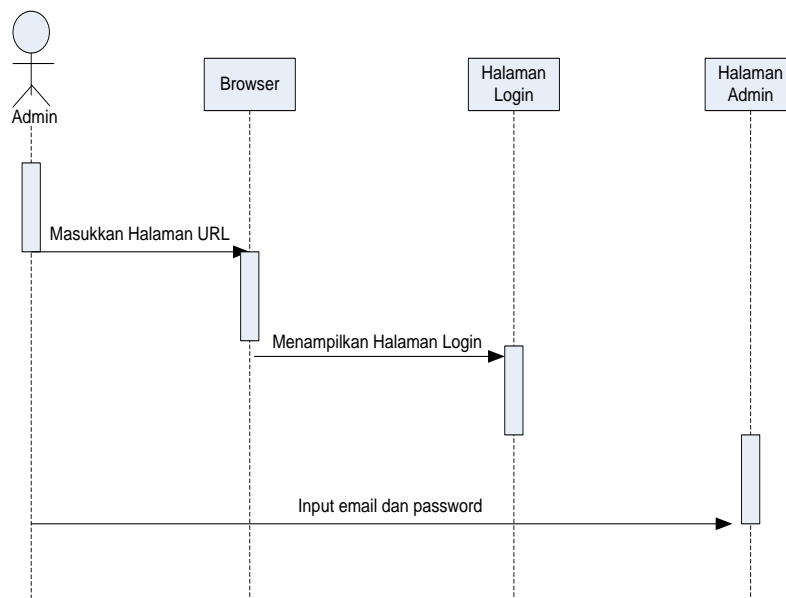
Diagram ini menjelaskan bagaimana mengelola stok darah yang dilakukan oleh administrator setelah login ke sistem, yang digambarkan seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4. Activity Diagram Administrator Mengelola Stok

3.4 Sequence Diagram Login Administrator

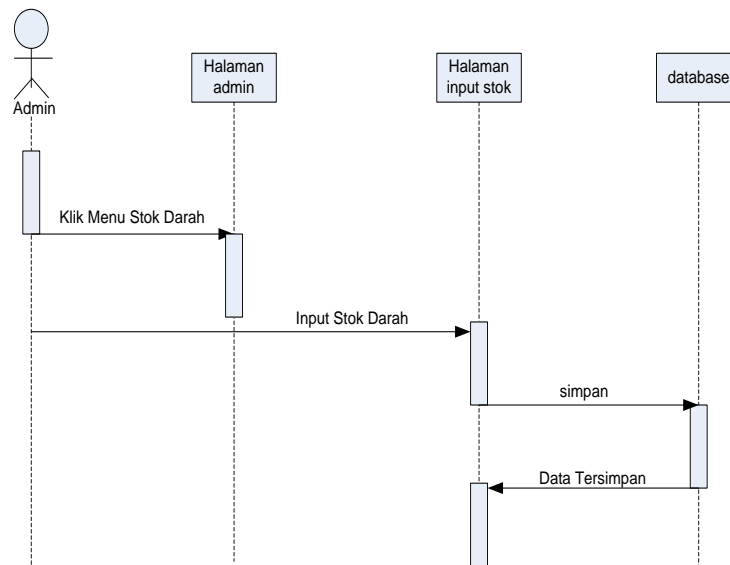
Diagram ini menjelaskan urutan langkah-langkah yang dilakukan seorang administrator melakukan aktivitas login pada sistem.



Gambar 5. Sequence Diagram Login Administrator

3.5 Sequence Diagram Administrator Mengelola Stok

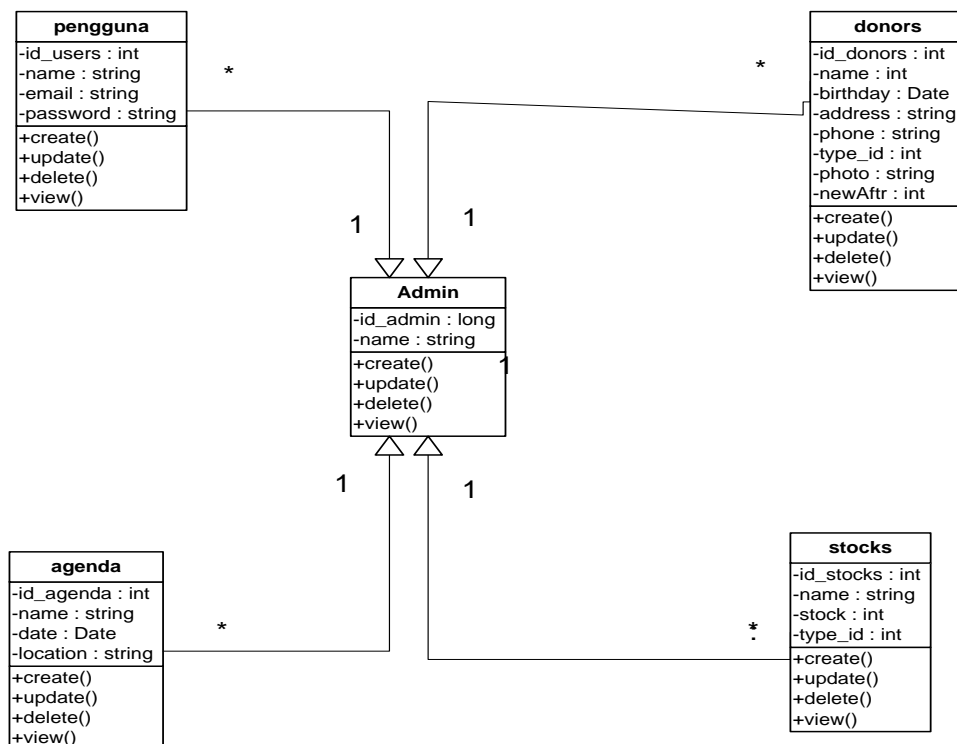
Diagram ini menjelaskan urutan langkah-langkah yang dilakukan seorang administrator untuk menambah, mengedit dan menghapus stok pada sistem.



Gambar 6. Sequence Diagram Administrator Mengelola Stok

3.6 Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menunjukkan class-class yang ada di sistem dan hubungannya secara *logic*. *Class* diagram yang dibuat pada tahap design ini, merupakan deskripsi lengkap dari class-class yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing class telah dilengkapi dengan atribut dan operasi-operasi yang diperlukan.

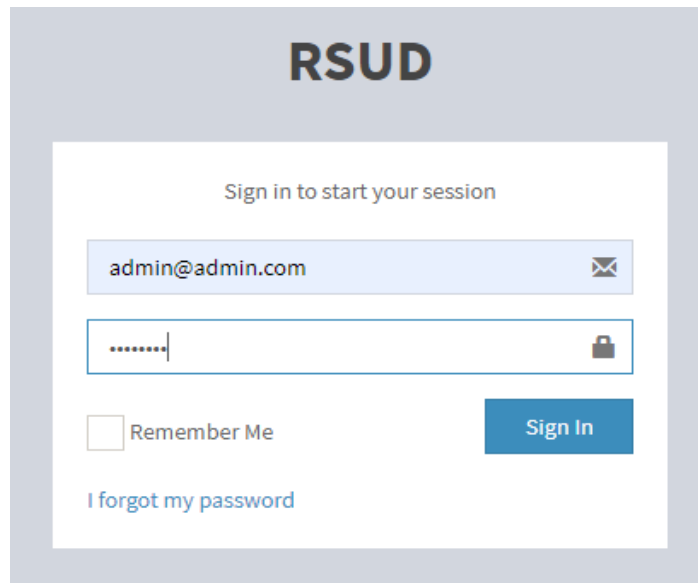


Gamabar 7. Class Diagram

3.7 Tampilan Aplikasi

1. Halaman *Form Login Admin*

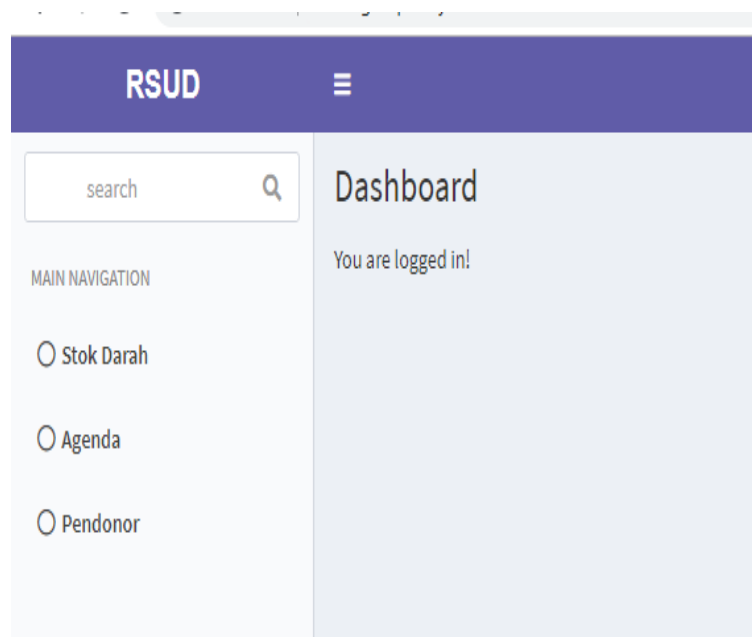
Halaman ini hanya bisa digunakan oleh admin yang sudah terdaftar pada aplikasi RSUD Kuansing untuk membuka kunci sistem dan memberikan keamanan pada RSUD Kuansing. Untuk membuka sistem ini seorang *admin* harus mengetahui *email* dan *password*nya, jika tidak mengetahui *email* dan *password*nya sistem ini tidak akan bisa dijalankan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 8. Halaman *Form Login Admin*

2. Halaman Menu Utama *Admin*

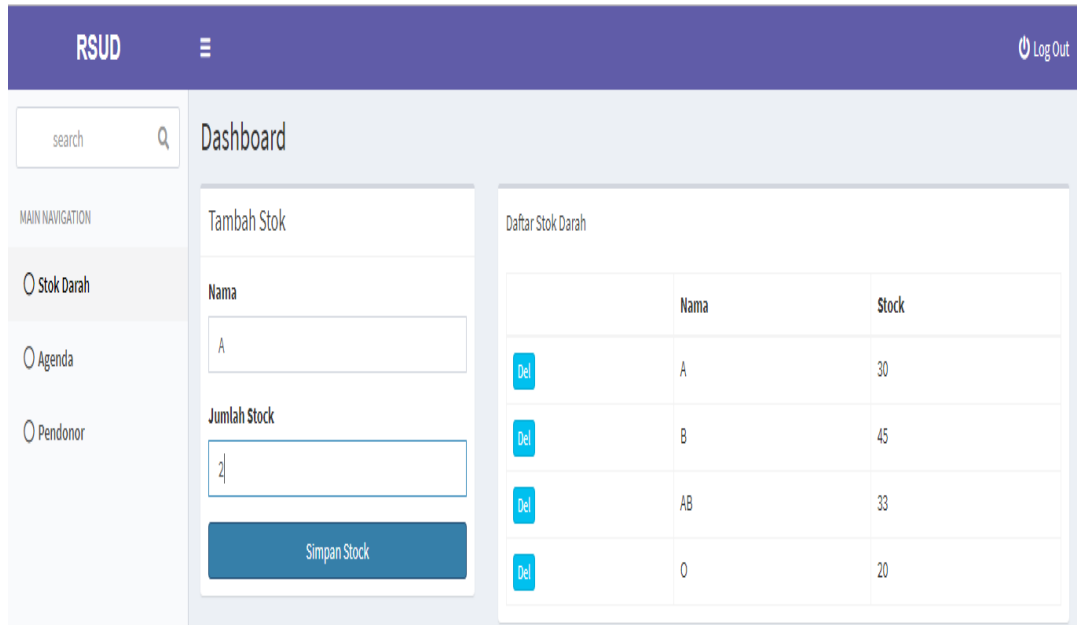
Halaman menu utama akan tampil setelah admin memasukan *email* dan *password* dengan benar maka *admin* bisa memasukkan data kedalam aplikasi RSUD Kuansing pada halaman ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 9. Halaman Menu Utama *Admin*

3. Halaman Data Stok

Halaman data stok adalah desain tampilan untuk menampilkan informasi tentang data stok, dengan bentuk rancangan seperti pada gambar dibawah ini :



The screenshot shows the RSUD Dashboard with a sidebar navigation menu containing 'Stok Darah', 'Agenda', and 'Pendonor'. The main content area is divided into two sections: 'Tambah Stok' and 'Daftar Stok Darah'.

Tambah Stok Form:

- Nama:** A
- Jumlah Stock:** 2
- Simpan Stock** button

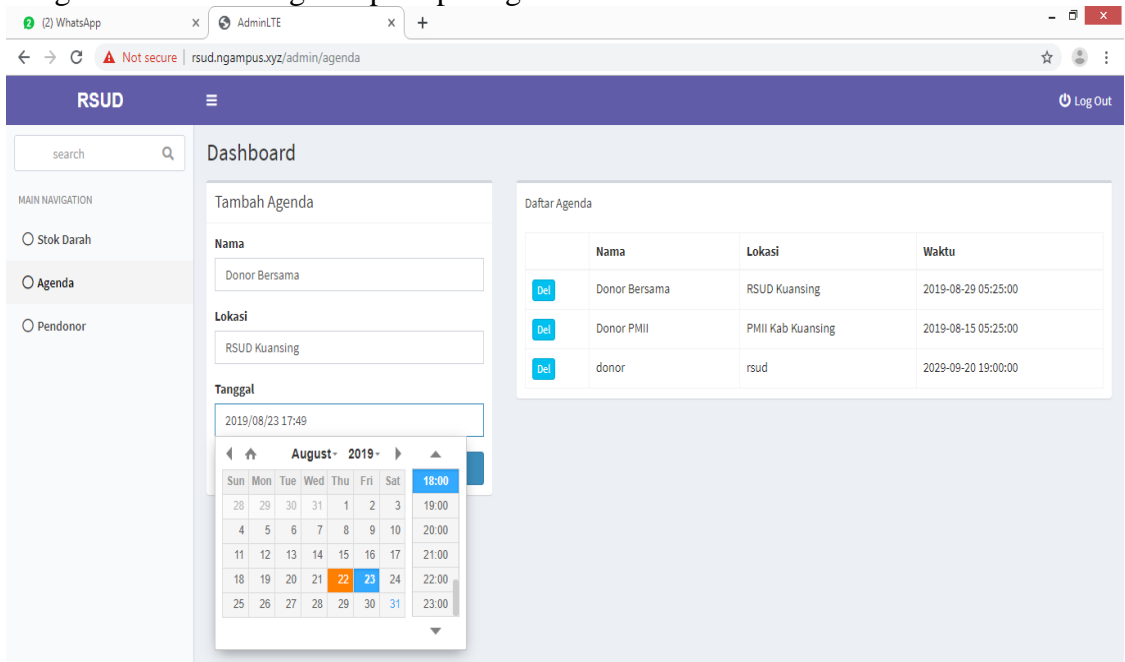
Daftar Stok Darah Table:

| | Nama | Stock |
|---------------------|------|-------|
| Del | A | 30 |
| Del | B | 45 |
| Del | AB | 33 |
| Del | O | 20 |

Gambar 10. Halaman Data Stok

4. Halaman Data Agenda

Halaman data agenda adalah desain tampilan untuk menampilkan informasi tentang data agenda, dengan bentuk rancangan seperti pada gambar dibawah ini :



The screenshot shows the RSUD Dashboard with a sidebar navigation menu containing 'Stok Darah', 'Agenda', and 'Pendonor'. The main content area is divided into two sections: 'Tambah Agenda' and 'Daftar Agenda'.

Tambah Agenda Form:

- Nama:** Donor Bersama
- Lokasi:** RSUD Kuansing
- Tanggal:** 2019/08/23 17:49

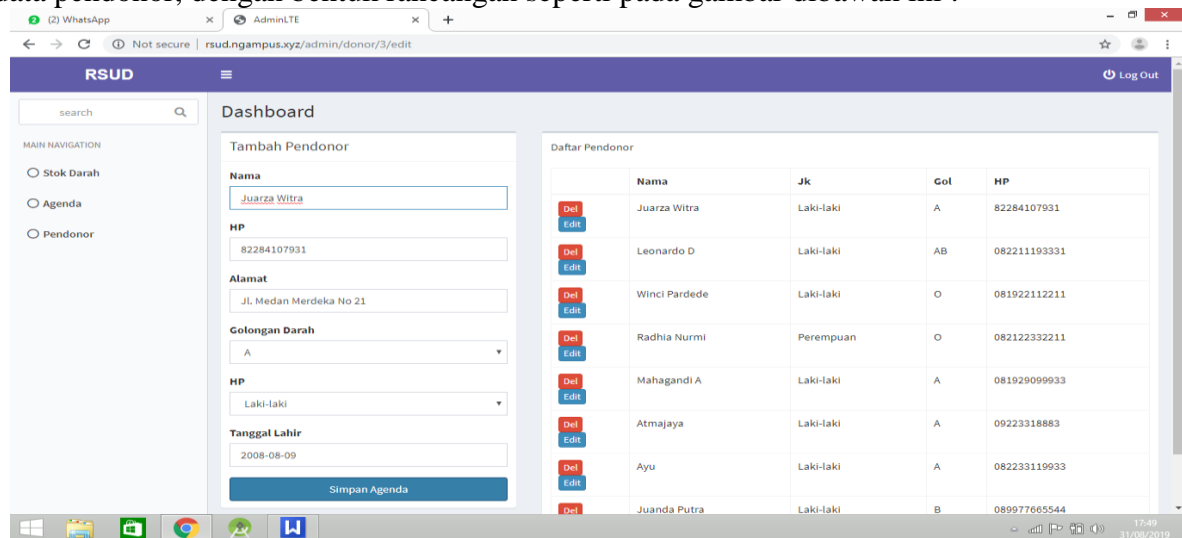
Daftar Agenda Table:

| | Nama | Lokasi | Waktu |
|---------------------|---------------|-------------------|---------------------|
| Del | Donor Bersama | RSUD Kuansing | 2019-08-29 05:25:00 |
| Del | Donor PMII | PMII Kab Kuansing | 2019-08-15 05:25:00 |
| Del | donor | rsud | 2029-09-20 19:00:00 |

Gambar 11. Halaman Data Agenda

5. Halaman Data Pendonor

Halaman data pendonor adalah desain tampilan untuk menampilkan informasi tentang data pendonor, dengan bentuk rancangan seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 12. Halaman Data Pendonor

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya serta hasil pembahasan dari Sistem Informasi Unit Transfusi Darah (Studi Kasus: RSUD Kab.Kuansing), maka dapat diambil kesimpulan:

1. Masyarakat lebih mudah mengetahui stok darah yang ada di RSUD Kab. Kuansing.
2. Memudahkan pendonor dalam mencari informasi jadwal donor darah di RSUD Kab. Kuansing.
3. RSUD Kab.Kuansing lebih muda dalam mengkoordinir data lama dan baru untuk mengecek data dan pendonor darah yang aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Airlangga, Dwi Darma (2018). *Sistem Informasi Donor Darah Pada PMI Cabang Magetan Berbasis Sms Gateway*
- Andri. (2011) *Androi A Sampai Z. PC plus, Jakarta.*
- Hamzah. (2016). *Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Ketersediaan Donor Darah Hidup.*
- Hendini, Ade. (2016). *Pemodelan UML 1 Sistem Informasi Monitoring Penjualan Stok Barang (Study Kasus: Distro Zhezha Pontianak).*
- Nababam , Rut Natalina (2018) *Sistem Informasi Persediaan Donor Darah Berbasis Supply Chain Management Di Palang Merah Indonesia.*



- Santoso, Kartika Imam (2018) *Sistem Informasi Persediaan Darah Berbasis Web Studi Kasus Di PMI Kota Magelang*
- Sumanto, Ginanjar Wiro (2017) *Penerapan Metode Waterfall Pada Desain system Informasi Geografis Industrib Kabupaten Tegal Suhendar*, Akib (2018) *Elektronik Blood Stock Information System Sebagai Pusat Informasi Stok Darah (UTD) Kabupaten Serang*